

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент образования, научно-технологической политики  
и рыбохозяйственного комплекса  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Красноярский государственный аграрный университет»



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 27.03.2024 – 20.06.2025

Утверждаю:

Ректор ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ  
Н. И. Пыжикова «31» марта 2022 г.

ОПОП 22/44

*номер внутривузовской регистрации*

Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования

Направление подготовки  
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль):  
«Безопасность технологических процессов и производств в АПК»

Квалификация выпускника  
Бакалавр

Форма обучения  
Очная / Заочная

ФГОС ВО утвержден приказом Министерства образования и науки  
Российской Федерации 25 мая 2020 г № 680

Красноярск 2022

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность<sup>1</sup>

Разработчики:

|                 |                                                                                                |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Летягина Е.А.   | канд. юрид. наук, доцент, директор Института землеустройства, кадастров и природообустройства; |
| Чепелев Н.И.    | д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой «Безопасность жизнедеятельности»;               |
| Бердникова Л.Н. | канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Безопасность жизнедеятельности»;                             |
| Ковальчук А.Н.  | канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры «Безопасность жизнедеятельности»;                     |
| Орловский С.Н.  | канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры «Безопасность жизнедеятельности»;                     |
| Щёкин А.Ю.      | канд. техн. наук, доцент кафедры «Безопасность жизнедеятельности»;                             |
| Неделина М.Г.   | старший преподаватель кафедры «Безопасность жизнедеятельности»;                                |
| Маслова Т.В.    | ассистент кафедры «Безопасность жизнедеятельности».                                            |

ОПОП ВО рассмотрена на заседании методической комиссии Института землеустройства, кадастров и природообустройства (ИЗКиП)

Протокол № 9 от «23» марта 2022г.

Председатель методической комиссии ИЗКиП Ю.В. Бадмаева

ОПОП ВО рассмотрена на заседании Совета Института землеустройства, кадастров и природообустройства (ИЗКиП)

Протокол № 7 от «24» марта 2022г.

Председатель Совета ИЗКиП Е.А. Летягина

ОПОП ВО рассмотрена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Протокол № 7 от «31» марта 2022г.

---

<sup>1</sup> ОПОП ВО составлена с учетом данных справочно-информационной системы «Консультант Плюс»

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Общие положения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>5</b>  |
| 1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) подготовки бакалавра, реализуемая ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность технологических процессов и производств в АПК» | 5         |
| 1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность технологических процессов и производств в АПК»                                                                                                                                   | 5         |
| 1.3 Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность                                                                                                                                                                                                                                          | 6         |
| 1.3.1 Цель (миссия) ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность                                                                                                                                                                                                                                               | 6         |
| 1.3.2 Срок освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность                                                                                                                                                                                                                                               | 7         |
| 1.3.3 Трудоемкость ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность                                                                                                                                                                                                                                                | 7         |
| 1.4 Требования к поступающему на обучение                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8         |
| <b>2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль): «Безопасность технологических процессов и производств в АПК»</b>                                                                                                         | <b>8</b>  |
| 2.1 Область профессиональной деятельности выпускника                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8         |
| 2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускника                                                                                                                                                                                                                                                                                | 9         |
| 2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 9         |
| <b>3. Планируемые результаты освоения программы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>11</b> |
| 3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения                                                                                                                                                                                                                                                                   | 11        |
| 3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения                                                                                                                                                                                                                                                            | 14        |
| 3.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения                                                                                                                                                                                                                                                                | 16        |
| <b>4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО</b>                                                                                                                                                                                                                        | <b>20</b> |
| 4.1 Программные документы интегрирующего междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ОПОП ВО                                                                                                                                                                                  | 20        |
| 4.1.1 Компетентностно-ориентированный учебный план (приложение 1)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 20        |
| 4.1.2 Учебный график (приложение 2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 22        |
| 4.2 Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ОПОП ВО                                                                                                                                                                                                                                              | 23        |
| 4.2.1 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) (приложение 3)                                                                                                                                                                                                                                                  | 23        |
| 4.2.2 Практическая подготовка обучающихся (приложение 4)                                                                                                                                                                                                                                                                               | 24        |
| <b>5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность технологических процессов и производств в АПК»</b>                                                                                                                                            | <b>25</b> |
| 5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО (приложение 5)                                                                                                                                                                                                                   | 26        |
| 5.2 Кадровое обеспечение ОПОП ВО (приложение 6)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 26        |

|                                                                                                                                                                        |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.3 Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в Университете в соответствии с ОПОП ВО (приложение 7) .....                     | 28        |
| 5.4 Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО .....                                                                                                                    | 28        |
| <b>6. Характеристики среды института, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников .....</b>                                                         | <b>28</b> |
| 6.1 Характеристика воспитательной работы .....                                                                                                                         | 28        |
| 6.2 Характеристика обеспечения социально-бытовых условий .....                                                                                                         | 31        |
| <b>7. Организация инклюзивного образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....</b>                                                         | <b>31</b> |
| <b>8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность .....</b> | <b>35</b> |
| 8.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации .....                                                                          | 35        |
| 8.2 Государственная итоговая аттестация выпускников .....                                                                                                              | 36        |
| 8.3 Мониторинг качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность .....   | 37        |
| <b>9. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся .....</b>                                                   | <b>38</b> |
| <b>10. Регламент по организации периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов.....</b>                                                        | <b>39</b> |
| <b>11. Согласование ОПОП с работодателями .....</b>                                                                                                                    | <b>40</b> |

## **1. Общие положения**

### **1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) подготовки бакалавра, реализуемая ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность технологических процессов и производств в АПК»**

ОПОП ВО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность и профессиональных стандартов «Специалист в области охраны труда», «Работник в области обращения с отходами», «Специалист по пожарной профилактики», «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», «Специалист в сфере промышленной безопасности».

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), оценочные средства и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебных и производственных практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, а также рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, форм аттестации.

### **1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность технологических процессов и производств в АПК»**

Нормативную базу разработки ОПОП ВО бакалавриата составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении порядка проведения итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885 «О практической подготовке обучающихся»;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утв. Министерством образования и науки РФ 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 № 680 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. N 274н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области охраны труда»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 года N 751н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник в области обращения с отходами»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 октября 2021 года N 696н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по пожарной профилактике»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 года N 121н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 года N 569н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 декабря 2020 года N 911н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в сфере промышленной безопасности»;
- Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;
- «Порядок разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры (ФГОС 3++)» ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет;
- Устав ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет».

### **1.3 Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность**

#### **1.3.1 Цель (миссия) ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность**

Целью ОПОП ВО является методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность и на этой основе развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общекультурных ценностей и профессиональных качеств в соответствии с требованиями ФГОС ВО, удовлетворение потребностей общества в квалифицированных кадрах путем подготовки специалиста в области охраны труда. Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность технологических процессов и производств в АПК» подготовлен как для продолжения образования в магистратуре в области безопасности жизнедеятельности в АПК, так и для профессиональной деятельности в сфере охраны труда на предприятиях АПК.

Целью ОПОП ВО в области воспитания является: развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели, а также способность обучающегося владеть культурой мышления, обобщать, анализировать и воспринимать информацию.

Целью ОПОП ВО в области обучения является формирование универсальных,

социально-личностных, общенаучных, инструментальных, общепрофессиональных и профессиональных качеств, позволяющих выпускнику успешно работать в области безопасности жизнедеятельности в АПК и быть устойчивым на рынке труда, формирование способности обучающегося организовать деятельность группы, созданной для реализации конкретного проекта, а также способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных задач.

Задачами ОПОП ВО являются:

- 1) реализация (выполнение) требований ФГОС ВО как федеральной социальной нормы в образовательной и научной деятельности вуза, с учетом особенностей его научно-образовательной школы и актуальных потребностей региональной сферы труда;
- 2) обеспечение социально-необходимого качества высшего образования на уровне, установленного требованиями ФГОС ВО;
- 3) создание основы для объективной оценки фактического уровня сформированности обязательных результатов образования и компетенций у студентов на всех этапах их обучения в вузе;
- 4) формирование основы для объективной оценки (и самооценки) образовательной и научной деятельности вуза.

### **1.3.2 Срок освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность**

Срок освоения ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль): «Безопасность технологических процессов и производств в АПК», составляет:

- по очной форме обучения 4 года;
- по заочной форме обучения 4 года 9 месяцев.

### **1.3.3 Трудоемкость ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность**

Трудоемкость освоения обучающимся ОПОП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность составляет 240 зачетных единиц (240 з. е.) и включает все виды контактной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП ВО.

Структура ОПОП и общая трудоемкость Блоков представлена в таблице 1 (одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам). Структура программы бакалавриата включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений, а также факультативы. Это обеспечивает возможность реализации программ бакалавриата, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки (далее - направленность (профиль) программы).

Таблица 1 – Структура ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль): «Безопасность технологических процессов и производств в АПК»

| Структура программы бакалавриата |                                                          | Объем программы бакалавриата в з. е. по учебному плану |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Блок 1                           | <b>Дисциплины (модули)</b>                               | <b>214</b>                                             |
|                                  | Обязательная часть                                       | 115                                                    |
|                                  | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | 99                                                     |

| Структура программы бакалавриата                                       |                                                                       | Объем программы бакалавриата в з. е. по учебному плану |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Блок 2                                                                 | <b>Практики</b>                                                       | <b>20</b>                                              |
|                                                                        | Ознакомительная практика                                              | 2                                                      |
|                                                                        | Проектно-конструкторская практика (инженерный практикум)              | 5                                                      |
|                                                                        | Научно-исследовательская работа                                       | 3                                                      |
|                                                                        | Практика по производственной безопасности (сервисно-эксплуатационная) | 4                                                      |
|                                                                        | Научно-исследовательская работа                                       | 2                                                      |
|                                                                        | Преддипломная практика                                                | 4                                                      |
| Блок 3                                                                 | <b>Государственная итоговая аттестация</b>                            | <b>6</b>                                               |
| Объем программы бакалавриата без факультативов                         |                                                                       | <b>240</b>                                             |
| <b>ФТД</b>                                                             | <b>Факультативы</b>                                                   | <b>4</b>                                               |
| Общая трудоемкость основной образовательной программы с факультативами |                                                                       | <b>244</b>                                             |

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к части формируемой участниками образовательных отношений.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к части формируемой участниками образовательных отношений.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к обязательной части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждённом Министерством высшего образования и науки Российской Федерации.

## 1.4 Требования к поступающему на обучение

Для освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль): «Безопасность технологических процессов и производств в АПК» допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, подтвержденное документом о среднем общем образовании или документом об образовании и квалификации. Правила приема регламентируются Положением о вступительных испытаниях в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, где устанавливаются правила и нормы проведения вступительных испытаний. Правила приема ежегодно устанавливаются решением Ученого совета университета. Список вступительных испытаний и необходимых документов определяется Правилами приема в университет, размещенными на сайте: <http://www.kgau.ru/new/abiturient/>.

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль): «Безопасность технологических процессов и производств в АПК»

### 2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

12 Обеспечение безопасности (в сферах: пожарной профилактики на объектах



защиты);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах: формирования эффективной системы сбора, накопления, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов производства и потребления);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: деятельности по планированию, организации, контролю и совершенствованию системы управления охраной труда; проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок; планирования, организации, контроля и совершенствования природоохранной деятельности в организациях отраслей промышленности; технического диагностирования, обследования технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах, осуществление производственного контроля).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В число организаций и учреждений, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль): «Безопасность технологических процессов и производств в АПК», входят: технические службы предприятий АПК, организаций и учреждений энергетики, нефтегазового комплекса, водоснабжения и водоотведения, в структурах МЧС, в отделах охраны труда, экологических службах.

## 2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускника

Тип задач профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность технологических процессов и производств в АПК»:

- проектно-конструкторская;
- сервисно-эксплуатационная;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

## 2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Таблица 2 – Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

| Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда России)               | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности                                                                | Объекты профессиональной деятельности (или области знания)                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 Обеспечение безопасности (в сферах: пожарной профилактики на объектах защиты) | проектно-конструкторская                 | Разработка системы менеджмента качества организации в сфере безопасности технологических процессов. | •проектирование безопасных технологических схем;<br>•проектная и техническая документация.                        |
| 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах: формирования        | сервисно-эксплуатационная                | Разработка системы управления пожарной безопасности организации. Осуществление                      | •совершенствование средств защиты работающих;<br>•разработка инструкций по технике безопасности<br>•охрана труда, |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>эффективной системы сбора, накопления, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов производства и потребления)</p> <p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: деятельности по планированию, организации, контролю и совершенствованию системы управления охраной труда; проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок; планирования, организации, контроля и совершенствования природоохранной деятельности в организациях отраслей промышленности; технического диагностирования, обследования технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах, осуществление производственного контроля)</p> |                               | экологической безопасности организации. Осуществление промышленной безопасности на опасном производственном объекте. | противопожарная профилактика и экологическая безопасность в промышленности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | организационно-управленческая | Организация системы управления охраной труда                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>•опасности,связанные с человеческой деятельностью;</li> <li>•опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;</li> <li>•опасности средыобитания, связанные сопасными природными явлениями;</li> <li>•опасные технологические процессы и производства;</li> <li>•нормативныеправовые акты повопросам обеспечения безопасности;</li> <li>•методы и средстваоценки техногенных иприродных опасностей и риска их реализации;</li> <li>•методы и средствазащиты человека исреды обитания от техногенных иприродных опасностей;</li> <li>•правила нормирования опасностей иантропогенного воздействия на окружающую природную среду;</li> <li>•методы, средстваспасения человека.</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | научно-исследовательская      | Организация выполнения научно-исследовательских работ по закреплённой тематике                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>•исследования и разработки в профессиональной деятельности;</li> <li>•моделирование технологических процессов в производственной деятельности.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### 3. Планируемые результаты освоения программы

#### 3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3 – Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника                                                                                                                         | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Системное и критическое мышление                          | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                      | УК-1.1.Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;<br>УК-1.2. Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;<br>УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;<br>УК-1.4. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата;<br>УК-1.5. Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте. |
| Разработка и реализация проектов                          | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта;<br>УК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения;<br>УК-2.3. Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач;<br>УК-2.4. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы;<br>УК-2.5. Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач.                                                                                         |
| Командная работа и лидерство                              | УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и                                                                                                                         | УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели<br>УК-3.2. При реализации своей роли в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                 |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | реализовывать свою роль в команде                                                                                                                       | команде учитывает особенности поведения других членов команды;<br>УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата;<br>УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;<br>УК-3.5. Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат.                                                                                                                                                                                                         |
| Коммуникация                                                    | УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1. Выбирает стиль делового общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия;<br>УК-4.2. Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный;<br>УК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции;<br>УК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях. |
| Межкультурное взаимодействие                                    | УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                            | УК-5.1. Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития;<br>УК-5.2. Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения;<br>УК-5.3. Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.                                                                                                                                                                                  |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на                                                         | УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей;<br>УК-6.2. Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | основе принципов образования в течение всей жизни                                                                                                                                                                                                                                                | на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения;<br>УК-6.3. Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                | УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                   | УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма<br>УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности<br>УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Безопасность жизнедеятельности | УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);<br>УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности;<br>УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций;<br>УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях;<br>УК-8.5. Анализирует современные экологические проблемы и причины их возникновения как показатели нарушения принципов устойчивого развития общества. |
| Инклюзивная компетентность     | УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                                                                                                                                                                              | УК-9.1. Обладает базовыми дефектологическими знаниями;<br>УК-9.2. Использует дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;<br>УК-9.3. Выстраивает этический вектор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                            |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            |                                                                                                     | поведения для реализации инклюзивной компетентности в жизни и профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике;<br>УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски;<br>УК-10.3. Выстраивает методологию принятия решений в условиях меняющейся экономической ситуации в различных областях жизнедеятельности. |
| Гражданская позиция                                        | УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению                         | УК-11.1. Обладает знаниями о коррупции и коррупционном поведении;<br>УК-11.2. Нетерпимо относится к коррупции и коррупционному поведению;<br>УК-11.3. Формирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению у коллег и подчиненных.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### 3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4 – Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника                                                                                                                                                                                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека | ОПК-1.1. Владеет методами построения математических моделей типовых задач техносферной безопасности;<br>ОПК-1.2. Осуществляет проектирование технических объектов методами и средствами компьютерной графики;<br>ОПК-1.3. Знает теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности;<br>ОПК-1.4. Применяет принципы построения, анализа и эксплуатации электрических сетей, электрооборудования и промышленных электронных приборов;<br>ОПК-1.5. Применяет методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания;<br>ОПК-1.6. Владеет навыками изображения пространственных объектов на плоских чертежах;<br>ОПК-1.7. Способен применять на практике методы теоретического и экспериментального исследования в механике, гидромеханике, теплотехнике, электротехнике и электронике, метрологии;<br>ОПК-1.8. Владеет методами математического |

|                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                    | <p>моделирования надежности и безопасности работы отдельных звеньев реальных технических систем и технических объектов в целом.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления</p> | <p>ОПК-2.1. Оценивает основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них;</p> <p>ОПК-2.2. Знает специфику и механизмы токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия факторов;</p> <p>ОПК-2.3. Может применять на практике основные принципы анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлемого риска;</p> <p>ОПК-2.4. Идентифицирует основные опасности среды обитания человека, оценивает риск их реализации, выбирает методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;</p> <p>ОПК-2.5. Проводит расчеты надежности и работоспособности основных видов механизмов;</p> <p>ОПК-2.6. Проводит гидромеханические и тепломассообменные расчеты аппаратов и процессов в биосфере;</p> <p>ОПК-2.7. Владеет методами оценки экологической ситуации.</p>              |
| <p>ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности</p>                                           | <p>ОПК-3.1. Осуществляет в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;</p> <p>ОПК-3.2. Знает научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОПК-3.3. Знает систему управления безопасностью в техносфере;</p> <p>ОПК-3.4. Способен применять на практике действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности;</p> <p>ОПК-3.5. Может использовать основные средства контроля качества среды обитания;</p> <p>ОПК-3.6. Способен прогнозировать аварии и катастрофы;</p> <p>ОПК-3.7. Владеет понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности;</p> <p>ОПК-3.8. Применяет на практике способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОПК-3.9. Владеет навыками измерения уровней опасности на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику.</p> |
| <p>ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p>                           | <p>ОПК-4.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий;</p> <p>ОПК-4.2. Использует принципы работы современных информационных технологий для решения задач в профессиональной деятельности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

### 3.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 5 – Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Задача ПД                                                                | Код и наименование профессиональной компетенции выпускника                                                                                                  | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Основание (ПС, анализ опыта)                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: Проектно-конструкторский</b> |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Разработка системы менеджмента качества организации                      | ПК-1. Способен организовывать и внедрять системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами                                              | <p>ПК-1.1. Разрабатывает, документально оформляет, внедряет и поддерживает в рабочем состоянии системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами</p> <p>ПК-1.2. Организует работу по подготовке к сертификации системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами</p> <p>ПК-1.3. Разрабатывает методики и инструкции по текущему контролю и оценке качества работ (услуг) в организации, занятой в сфере обращения с отходами</p> <p>ПК-1.4. Осуществляет методическую работу в организации в сфере обращения с отходами</p> | На основании анализа к требованиям профессиональных компетенций, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом профессионального стандарта «Работник в области обращения с отходами» (16.006) |
|                                                                          | ПК-2. Способен обеспечивать соответствие работ (услуг) в области обращения с отходами требованиям экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности | <p>ПК-2.1. Контролирует соблюдение требований нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами;</p> <p>ПК-2.2. Контролирует соблюдение требований нормативных правовых актов в области учета и контроля при обращении с отходами;</p> <p>ПК-2.3. Контролирует выполнение предписаний контрольно-надзорных органов по проведению работ в области обращения с отходами</p>                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |



|                                                                               |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                               | ПК-3. Способен регламентировать взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации деятельности в области обращения с отходами | ПК-3.1. Организует инфраструктуру экологически безопасного обезвреживания и переработки отходов;<br>ПК-3.2. Организует деятельность по транспортированию отходов<br>ПК-3.3. Организует деятельность по обработке, обезвреживанию, захоронению отходов;<br>ПК-3.4. Организует инфраструктуру оказания услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b> |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Организация системы управления охраной труда                                  | ПК-5. Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда в организации                                                                                        | ПК-5.1. Обеспечивает выполнение требований безопасности условий и охраны труда на предприятии в соответствии с нормативными актами;<br>ПК-5.2. Организует обучение работников в области охраны труда<br>ПК-5.3. Осуществляет сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий и охраны труда;<br>ПК-5.4. Организует и проводит мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков;<br>ПК-5.5. Содействует обеспечению функционирования системы управления охраной труда;<br>ПК-5.6. Обеспечивает контроль за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах;<br>ПК-5.7. Обеспечивает организацию расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. | На основании анализа к требованиям профессиональных компетенций, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом профессионального стандарта «Специалист в области охраны труда» (40.054) |

| Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский              |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Организация выполнения научно-исследовательских работ по закрепленной тематике | ПК-6. Способен осуществлять научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании самостоятельных тем | ПК-6.1. Проводит патентные исследования;<br>ПК-6.2. Проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований;<br>ПК-6.3. Руководит группой работников при исследовании самостоятельных тем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | На основании анализа к требованиям профессиональным компетенция м, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом профессионального стандарта «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» (40.011) |
|                                                                                | ПК-7. Способен осуществлять научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по тематике организации                  | ПК-7.1. Осуществляет научное руководство проведением исследований по отдельным задачам;<br>ПК-7.2. Осуществляет управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный             |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Обеспечение пожарной безопасности объектов защиты                              | ПК-4. Способен разрабатывать и контролировать выполнение мероприятий по противопожарной защите объекта                        | ПК-4.1. Проводит анализ системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты;<br>ПК-4.2. Разрабатывает и организует на объекте защиты системы обеспечения пожарной безопасности;<br>ПК-4.3. Осуществляет координацию и контроль деятельности в области пожарной безопасности структурных подразделений объекта защиты;<br>ПК-4.4. Проводит исследование проектной документации в части, касающейся соблюдения требований пожарной безопасности;<br>ПК-4.5. Осуществляет контроль выполнения проектных решений по пожарной безопасности в строящихся и реконструируемых зданиях объекта защиты. | На основании анализа к требованиям профессиональных компетенций, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом профессионального стандарта «Специалист по пожарной профилактике» (12.013)                                           |

|                                                                             |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Осуществление экологической безопасности организации                        | ПК-8. Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации | <p>ПК-8.1. Проводит экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации;</p> <p>ПК-8.2. Осуществляет экологическое обеспечение производства новой продукции в организации;</p> <p>ПК-8.3. Осуществляет разработку и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации;</p> <p>ПК-8.4. Осуществляет установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий</p> <p>ПК-8.5. Проводит экономическое регулирование природоохранной деятельности организации;</p> <p>ПК-8.6. Организует обучение персонала организации в области обеспечения экологической безопасности.</p> | На основании анализа к требованиям профессиональных компетенций, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» (40.117) |
| Осуществление промышленной безопасности на опасном производственном объекте | ПК-9. Способен осуществлять производственный контроль на опасном производственном объекте                                | <p>ПК-9.1. Осуществляет документационное обеспечение системы производственного контроля;</p> <p>ПК-9.2. Осуществляет производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | На основании анализа к требованиям профессиональных компетенций, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом профессионального                                                                                  |
|                                                                             | ПК-10. Способен проводить техническое                                                                                    | ПК-10.1. Осуществляет подготовку к проведению диагностирования и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                   |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|  | диагностирование и освидетельствование технических устройств на опасном производственном объекте в соответствующей сфере (области) наименование объектов | освидетельствования технических устройств ПК-10.2. Проводит диагностирование и освидетельствование технических устройств; ПК-10.3. Проводит оценку остаточного ресурса и возможности продления сроков безопасной эксплуатации технических устройств.                                                                                | стандарта «Специалист в сфере промышленной безопасности» (40.209) |
|  | ПК-11. Способен проводить обследование и освидетельствование зданий и сооружений на опасном производственном объекте в соответствующей сфере (области)   | ПК-11.1. Осуществляет подготовку к проведению обследования и освидетельствования зданий и сооружений; ПК-11.2. Проводит обследование и освидетельствование зданий и сооружений; ПК-11.3. Оценивает остаточный ресурс и возможность продления сроков безопасной эксплуатации зданий и сооружений на опасном производственном объекте |                                                                   |

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО**

##### **4.1 Программные документы интегрирующего междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ОПОП ВО**

Подготовка бакалавров осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриат) от 25.05.2020 г. № 680. На основании «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 06 апреля 2021 г. № 245 содержание и организация образовательного процесса регламентируется учебным планом; календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей); иными компонентами, оценочными и методическими материалами, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

##### **4.1.1 Компетентностно-ориентированный учебный план (приложение 1)**

Компетентностно-ориентированный учебный план направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность включает две взаимосвязанные составные части: компетентностно-формирующую и дисциплинарно-модульную. Компетентностно-

формирующая часть учебного плана связывает все обязательные компетенции выпускника с временной последовательностью изучения всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик и др.

Для устойчивого формирования у обучающихся каждый из обязательных компетенций на протяжении всего периода обучения рекомендуется равномерно распределять нагрузку по формированию компетенции между учебными дисциплинами, модулями, практиками, НИР и т.п. с учетом особенностей содержания и общих ресурсных ограничений.

Дисциплинарно-модульная часть учебного плана – это традиционно применяемая форма учебного плана. В ней отражается логическая последовательность освоения блоков и разделов ОПОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций.

Образовательная программа бакалавриата, разработанная в соответствии с ФГОС ВО включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Структура образовательной программы включает следующие блоки: Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части программы, и дисциплины (модули), формируемые участниками образовательных отношений. Блок 2 «Практика», в который входят учебная и производственная практики. Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», которая включает в себя выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

ГИА в полном объеме относится к обязательной части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством науки и высшего образования РФ.

Дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части программы бакалавриата, являются необходимыми для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к обязательной части программы обучения обучающихся, ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО 20.03.01 Техносферная безопасность.

В обязательную часть программ бакалавриата включаются, в том числе:

- дисциплины философия, история (история России, всеобщей история), иностранный язык, безопасность жизнедеятельности;
- дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

В программе студенты в рамках учебной и производственной практики устанавливаются следующие типы практик (Блок 2):

- а) учебная практика: ознакомительная практика, проектно-конструкторская практика (инженерный практикум), научно-исследовательская работа;
- б) производственная практика: практика по производственной безопасности (сервисно-эксплуатационная), научно-исследовательская работа, преддипломная практика.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Компетентностно-ориентированный учебный план (КОУП) составлен на основе учебного плана на конкретный учебный год и содержит перечень изучаемых в учебном году дисциплин (модулей), их полную (в зачетных единицах) и аудиторную (в академических часах) трудоемкости, деление часов по видам занятий, вид аттестации по каждой дисциплине (модулю). Практики, выпускная квалификационная работа включены в КОУП с указанием их трудоемкости в зачетных единицах и неделях. Кроме того, в КОУП указаны сведения, необходимые для расчета учебной нагрузки и штата ПР кафедр.

Учебный план отображает логическую последовательность освоения блоков ОПОП

(дисциплин, практик), обеспечивающих формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указаны виды контактной работы и формы промежуточной аттестации.

При реализации образовательной программы ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ обеспечивает обучающимся возможность освоения факультативных (необязательных для изучения при освоении образовательной программы) и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей) в порядке, установленном локальным нормативным актом ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ. Избранные обучающимся элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения. При обеспечении инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организация включает в образовательную программу специализированные адаптационные дисциплины (модули).

Максимальный объем учебной нагрузки студента в неделю составляет 54 академических часов, включая все виды аудиторной (контактной) и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ОПОП.

Перечень и последовательность модулей, дисциплин и практик, знания, умения и навыки, формируемые при освоении ОПОП, определяются профильными выпускающими кафедрами с учетом направленности (профиля), рекомендаций федерального учебно-методического совета направления (специальности).

Факультативные дисциплины устанавливаются дополнительно к ОПОП и являются необязательными для изучения студентами.

Общая трудоемкость факультативных дисциплин не входит в суммарную трудоемкость ОПОП и может составлять до 10 зачетных единиц и самостоятельно определяться разработчиком для образовательных программ.

Общая трудоемкость дисциплины не может быть менее 2 зачетных единиц. В течение учебного года при промежуточной аттестации устанавливается не более 10 экзаменов и 12 зачетов.

В указанное число не входят экзамены и зачеты по элективным курсам физической культуры и факультативным дисциплинам.

При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, при промежуточной аттестации в течение учебного года допускается не более 20 экзаменов и 15 зачетов. Указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность разработаны в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

#### **4.1.2 Учебный график (приложение 2)**

Календарный учебный график, устанавливающий последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. Трудоемкость ОПОП подготовки студентов продолжительностью – 4 года (208 недель) 240 зачетных единиц. Общая продолжительность каникул в течение учебного года составляет:

- при продолжительности учебного года более 300 календарных дней – не менее 49 календарных дней и не более 70 календарных дней;
- при продолжительности учебного года не менее 100 календарных дней и не более 300 календарных дней – не менее 21 календарного дня и не более 49 календарных дней;
- при продолжительности учебного года менее 100 календарных дней – не более 14 календарных дней.

Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится.

Продолжительность видов учебной работы:

- 1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам общей трудоемкости продолжительностью по 45 минут (или 27 астрономическим часам);
- 1 неделя практики выражается 1,5 зачетной единицы;
- 1 семестровый экзамен выражается 1 зачетной единицей (три дня подготовки и один день на экзамен);
- трудоемкость государственной итоговой аттестации рассчитывается исходя из количества отведенных на нее недель: 1 неделя соответствует 1,5 зачетной единицы. График по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность разрабатывается в соответствии с требованиями ФГОС ВО и размещается на первой странице учебного плана.

## **4.2 Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ОПОП ВО**

Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность включают рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программы учебных и производственных практик с учетом приобретения всеми учебными курсами, предметами, дисциплинами (модулями), практиками и др. соответствующей компетентностной ориентации.

### **4.2.1 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) (приложение 3)**

Рабочие программы дисциплин строятся на базе имеющихся учебно-методических комплексов, содержат методические рекомендации студенту (содержание дисциплины) и методические рекомендации преподавателю (компетенции), информационные ресурсы, систему контроля, технологии и средства оценивания.

В программах прописываются современные инновационные и информационные технологии, реализующие заложенные в требования к выпускнику.

В учебной программе каждой дисциплины (модуля, курса) должны быть четко сформулированы конечные результаты обучения в органической увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП с учетом профиля подготовки студента.

Структура и содержание рабочих программ дисциплин (модулей), включает следующие разделы:

- аннотацию;
- цели и задачи освоения дисциплины;
- организационно-методические данные дисциплины;
- структуру и содержание дисциплины: трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины, содержание модулей дисциплины;
- самостоятельную работу обучающихся;
- курсовые проекты (работы) и темы курсовых проектов (работ);
- взаимосвязь видов учебных занятий;
- учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины;
- критерии оценки знаний, умений и навыков и заявленных компетенций;
- материально-техническое обеспечение дисциплины;
- методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, в том числе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При разработке учебных программ предусматривают широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций и имитационных моделей, психологических и иных тренингов) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

#### 4.2.2 Практическая подготовка обучающихся (приложение 4)

Организация образовательной деятельности при освоении ОПОП по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность технологических процессов и производств в АПК» в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся (утверждено Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05 августа 2020 года № 885) включает практическую подготовку обучающихся.

Практическая подготовка организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательной программы, предусмотренных учебным планом и осуществляется как непосредственно в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ и его структурных подразделениях, так и в организациях, или их структурных подразделениях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы (профильных организациях).

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

При реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность технологических процессов и производств в АПК» практическая подготовка предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и организуется в рамках:

- проведения лабораторных работ по дисциплинам:
  - Гигиена труда (16 часов);
  - Отопление, вентиляция, кондиционирование (32 часа);
- выполнения курсовых работ по дисциплинам: Комплексная безопасность технологических процессов переработки отходов в агропромышленном комплексе; Производственная безопасность в агропромышленном комплексе; Отопление, вентиляция, кондиционирование.

В ходе лабораторных работ и выполнения курсовых работ обучающиеся под руководством преподавателя выполняют самостоятельно одно или несколько заданий в соответствии с содержанием учебного материала, направленные на формирование навыков выполнения работ в рамках профессиональной деятельности.

При проведении практик практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью в профильных организациях - на основании действующих (заключенных до 20 апреля 2026 г.) договоров на проведение практики обучающихся и договоров о практической подготовке обучающихся.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность раздел основной профессиональной образовательной программы Блок 2 «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися, в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В процессе обучения, обучающиеся последовательно проходят 2 вида практик: учебную и производственную.

Способы проведения учебных и производственных практик: стационарная и выездная.

Структура и содержание программ учебных и производственных практик включает:

- цели и задачи учебной (производственной) практики в структуре ОПОП;



- место и время проведения практики;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики;
- планируемые результаты освоения практики;
- структуру и содержание практики с распределением разделов по семестрам, указанием трудоемкости, видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
- образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике;
- учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы студентов на практике;
- формы аттестации по итогам практики;
- учебно-методическое и информационное обеспечение учебной (производственной) практики;
- материально-техническое обеспечение учебной (производственной) практики.

Руководство практиками осуществляют руководители практик от обучающего учреждения и предприятия, на котором студент проходит практику. Руководитель практики от вуза обеспечивает научно-методическое руководство и контроль за выполнением плана практики; руководитель практики от предприятия организует проведение практики обучающегося в полном соответствии с согласованной программой и планом прохождения практики.

Основная цель учебной практики получение информации и закрепление теоретических знаний, получение обучающимися представления о практической деятельности научно-производственных организаций и учреждений. Учебная практика проводится в структурных подразделениях университета. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Производственная практика проводится на предприятиях и в организациях города Красноярска и Красноярского края, таких как: Служба охраны труда ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ; ОАО «Птицефабрика Бархатовская», с. Бархатово, Березовский р-он; ООО «Тывамолоко», г. Кызыл, Республика Тыва; Административно-хозяйственная часть Министерства здравоохранения Республики Тыва, г. Кызыл; Лесопожарный центр, г. Красноярск и др. В процессе прохождения практики обучающиеся должны ознакомиться с организационно-производственной структурой предприятия, системой материально-технического снабжения, ознакомиться с документацией по охране труда, основные виды нормативных документов и другие вопросы, указанные в рабочей программе.

По итогам практики обучающийся должен представить и защитить отчет в сроки, установленные вузом.

## **5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность технологических процессов и производств в АПК»**

Ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ бакалавриата, определенных ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность действующей нормативной правовой базой. Ресурсное обеспечение ОПОП определяется как в целом по ОПОП ВО, так и по дисциплинам или модулям.

## **5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО (приложение 5)**

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным дисциплинам основной профессиональной образовательной программы. Содержание каждой из учебных дисциплин (курсов, модулей) представлено в сети Интернет и локальной сети университета.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. По дисциплинам ОПОП разработаны учебно-методические комплексы и электронные учебные курсы, сформирована электронная информационно-образовательная среда с доступом каждого обучающегося к данному ресурсу.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, информационным ресурсам Научной библиотеки ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ: Электронная библиотека (Ирбис64+), Электронная библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>, Электроннобиблиотечная система «AgriLib» - <http://ebs.rgazu.ru/>, Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>, Национальная электронная библиотека - <https://нэб.рф>. Электронная библиотека Сибирского Федерального Университета <https://bik.sfu-kras.ru/>. Информационные справочные системы: Справочно-правовая система КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru/>, Информационно-аналитическая система «Статистика» - <http://www.ias-stat.ru/>.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО полностью отвечает требованиям ФГОС ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность (п. IV. Требования к условиям реализации программы бакалавриата).

## **5.2 Кадровое обеспечение ОПОП ВО (приложение 6)**

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином

квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237) и профессиональными стандартами:

- «Специалист в области охраны труда» утвержденный Приказом Министерства труда России от 22 апреля 2021 года N 274н;
- «Работник в области обращения с отходами» утвержденный Приказом Министерства труда России от 27 октября 2020 года N 751н;
- «Специалист по пожарной профилактике» утвержденный Приказом Министерства труда России от 11 октября 2021 года N 696н;
- «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» утвержденный Приказом Министерства труда России от 4 марта 2014 года N 121н;
- «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» утвержденный Приказом Министерства труда России от 7 сентября 2020 года N 569н;
- «Специалист в сфере промышленной безопасности» утвержденный Приказом Министерства труда России от 16 декабря 2020 года N 911н.

Доля педагогических работников ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), осуществляющих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля) составляет по очной форме обучения 86 %, по заочной 84 % (направленность (профиль) «Земельный кадастр»), по стандарту не менее 70 %.

Доля педагогических работников ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе педагогических работников составляет более 60 %, по вузу 75,4 %

Доля педагогических работников ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) составляет по очной форме обучения 5,40 % , по заочной форме обучения 5,70 %, по стандарту не менее 5%

В реализации программы бакалавриата принимают участие:

- Агафарова Светлана Александровна, директор ООО «Системы охраны труда», эксперт в области охраны труда, г. Красноярск. Преподаваемые дисциплины: руководитель производственных практик от предприятия и руководитель ВКР (соруководитель).
- Коновалова Анна Юрьевна, руководитель службы охраны труда ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, г. Красноярск. Преподаваемые дисциплины: руководитель производственных практик от предприятия и руководитель ВКР (соруководитель).
- Рогов Вадим Алексеевич, директор Некоммерческого партнерства

«Региональный центр охраны труда и окружающей среды», г. Красноярск. Преподаваемые дисциплины: Анализ травматизма и заболеваемости на предприятиях агропромышленного комплекса, Методики проведения оценки условий труда, Надзор и контроль в сфере техносферной безопасности, Эргономика, руководитель производственных практик от предприятия.

### **5.3 Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в Университете в соответствии с ОПОП ВО (приложение 7)**

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренной ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, учебным планом и соответствующим действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации предусмотрены учебные аудитории, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Лекции и лабораторные занятия по предусмотренным учебным планом дисциплинам проводятся в корпусах института землеустройства, кадастров и природообустройства, института энергетики и управления энергетическими ресурсами АПК, института агроэкологических технологий и других институтах. В институтах имеется достаточное оснащение, достаточное количество учебных комнат и оборудования для занятий с обучающимися, компьютерные классы для проведения занятий, библиотека (абонемент) и методический кабинет. В корпусах расположены лекционные аудитории, кабинеты администрации, ППС, столовые, буфеты, служебные подвальные помещения. Лекционные аудитории приспособлены для демонстрации видеофильмов и использования проекционной, в том числе и мультимедийной техники. Учебные практики проходят на собственной базе – в учебных аудиториях и лабораториях и на полигонах университета. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрен специализированный кабинет, оснащенный компьютерной техникой.

### **5.4 Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО**

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации на основании постановления Правительства Российской Федерации от 26 июня 2015 г. N 640 «О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания».

## **6. Характеристики среды института, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников**

### **6.1 Характеристика воспитательной работы**

В целях формирования универсальных компетенций средствами внеучебной

деятельности в университете осуществляется системная работа, создана организационно-управленческая структура по осуществлению воспитательной работы и реализации государственной молодежной политики.

На сегодняшний день (ответственность отдела молодежной политики) в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ имеется существенный потенциал форм, средств, методов организации воспитательной (внеаудиторной) деятельности, направленный на развитие личностной компоненты в подготовке будущего специалиста:

- формируются молодежные сообщества (флагманские программы) и молодежные общественные организации, развиваются механизмы поддержки молодежных инициатив, повышается роль Объединенного совета обучающихся (ОСО) в различных сферах студенческой жизни;
- успешно реализуется программа обучения актива самоуправления обучающихся «Я-лидер!», как форма привлечения молодежных лидеров и продвижения их для трансляции системы ценностей;
- реализуются социально значимые проекты, направленные на создание позитивного образа сельских территорий, жителей села, реализации и вовлечению молодежи в государственные программы поддержки молодых специалистов.

Отделом социально-психологической работы и инклюзивного образования:

- осуществляется Комплексная программа адаптации первокурсников, Программа деятельности по оздоровлению и пропаганде здорового образа жизни;
- работает психологическая служба: индивидуальное психологическое консультирование, индивидуальная и групповая психодиагностика, цикл психологических тренингов (ответственность психолога Красноярского ГАУ);
- в учебный процесс на 1 курсе включен модуль «Профилактика зависимого поведения» (ответственность УВРиМП, кафедры педагогики, психологии и экологии человека, кафедры ФК);
- работает Комиссия по профилактике правонарушений, экстремизма и зависимого поведения;
- активно внедряются элементы инклюзивного образования, проводятся мероприятия по формированию доступной среды, осуществляется сопровождение лиц с ОВЗ и инвалидов;
- осуществляется социально-психологическое сопровождение социально-незащищенных категорий (сироты, студенческие семьи, матери-одиночки), обучающихся из числа иностранных граждан, несовершеннолетних.

В культурно-досуговом центре:

- реализуется программа художественно-эстетического воспитания и творческого развития обучающихся, организации здорового досуга
- организована работа творческих коллективов разнообразной направленности (вокальные, хореографические, инструментальные), Литературный клуб, КВН, Театр студенческой жизни (СТЭМ);
- реализуется «Культурный проект» (посещение театров, музеев, выставок);
- ведется работа по организации проведения и участия студентов в творческих конкурсах международного, всероссийского, регионального, городского и вузовского уровней;
- проводятся концерты художественной самодеятельности.

В центре физкультурно-массовой работы совместно с кафедрой физической культуры/спортклубом:

- реализуется программа физического воспитания, работают спортивные секции, осуществляется пропаганда здорового образа жизни;

- проводятся физкультурно-массовые мероприятия, спартакиады и соревнования («Верим в село! Гордимся Россией!», Кубок ректора по мини футболу, боулинг, спортивное ориентирование, комплекс ГТО, ВСК «Патриот» и др.);
- организовано участие в краевых и городских массовых мероприятиях «Лыжня России», Международный день студенческого спорта, День ходьбы, День бега, День туризма;
- создан Клуб интеллектуальных игр; клуб альпинистов «Снежный барс».

Воспитательную систему вуза, в целом, можно рассматривать как ресурс для формирования универсальных компетенций обучающихся при реализации основных образовательных программ:

- вовлечение обучающихся в общественную, научную, социокультурную жизнь университета, Красноярского края, России;
- поддержка общественно значимых молодежных инициатив, общественно полезной, проектной деятельности молодежи;
- развитие моделей и программ лидерской подготовки молодежи;
- развитие межвузовских связей;
- выявление, продвижение, поддержка активности и достижений в научной, общественной, творческой и спортивной сферах;
- вовлечение в полноценную студенческую жизнь молодых людей, которые испытывают проблемы с интеграцией в обществе, – инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей – сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;
- помощь в адаптации несовершеннолетних студентов к новым условиям обучения и проживания в общежитиях, включение в жизнь вуза; организация досуга несовершеннолетних, их вовлечение в систему самоуправления, работу спортивных секций и клубов, творческих студенческих объединений;
- поддержка талантливой молодежи;
- поддержка молодых семей;
- социальная защита;
- содействие занятости и трудоустройству;
- обеспечение условий для охраны здоровья, формирования здорового образа жизни;
- профилактика и противодействие распространению экстремизма, преступности и наркомании в молодежной среде;
- гражданское и патриотическое воспитание молодежи;
- художественно-эстетическое воспитание,
- развитие самоуправления, позитивных молодежных организаций и объединений;
- информационное сопровождение реализации молодежной политики.

Приоритет активным формам и методам учебно-воспитательной работы (организационно-деятельностные игры, дискуссии, дебаты, тренинги, проектирование), способствующим формированию компетенций, обеспечивающих обучающемуся способность:

- к саморазвитию, самовыражению, здоровьесбережению: обладать потребностью самосовершенствования как в плане роста профессионализма, так и в плане развития своей личности, поддержания должного уровня физической подготовленности;
- к межкультурному взаимодействию: быть готовым понимать и принимать различия культур, религий, языков и национальных традиций;
- к коммуникации, командной работе и лидерству: обладать высокой социальной активностью во всех сферах жизнедеятельности, реализовывать свою роль в команде, разрабатывать и реализовывать проекты;

- обладать национальным сознанием российского гражданина, гражданскими качествами, патриотизмом;
- брать на себя ответственность, иметь уважение к законам и обладать чувством собственного достоинства, способностью к объективной самооценке;
- интегрироваться в социокультурное пространство: быстро приспосабливаться к изменяющимся условиям жизни, уметь ориентироваться в социально-политической обстановке.

## **6.2 Характеристика обеспечения социально-бытовых условий**

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ располагает 7 общежитиями в черте г. Красноярска, в которых проживают обучающиеся университета. Все здания общежитий имеют технические паспорта, свидетельства о государственной регистрации, санитарно-эпидемиологические заключения. Жилищно-бытовые условия проживающих в общежитиях соответствуют санитарным нормам.

В структуре ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ имеется комбинат питания.

Вузовский комбинат питания состоит из 3-х столовых и 4-х буфетов, которые расположены по адресам:

- столовая, пр. Мира, 90;
- столовая, ул. Стасовой, 42 (ИПП);
- буфет, ул. Ленина, 117 (ЮИ);
- буфет, ул. Стасовой, 44А (ИПБиВМ);
- буфет, ул. Стасовой, 44Д (ИАЭТ);
- буфет, ул. Стасовой, 44И (ИЭиУ АПК);
- столовая, пр. Свободный, 70 (ИЗКиП).

Управление служб безопасности создано для организации непосредственного руководства мероприятиями по защите обучающихся, сотрудников и материальных ценностей от ЧС природного и техногенного характера, мероприятиями по предупреждению и недопущению террористических актов, соблюдению мер противопожарной безопасности, поддержанию общественного порядка, установленных правил и дисциплины в университете.

В состав управления безопасности ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ входят следующие отделы:

- отдел по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям (ГО и ЧС);
- военно-учетный стол;
- отдел охраны.

Работа управления безопасности позволила повысить уровень оснащенности объектов университета противопожарным оборудованием, средствами защиты и пожаротушения.

Отдел социально-психологической работы ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ является необходимым компонентом системы высшего образования, создающим условия для личностного, интеллектуального и профессионально-творческого потенциала студенческой молодежи, а также для охраны психического здоровья всех участников образовательного процесса. Назначение службы состоит в психологическом сопровождении учебно-воспитательного процесса в вузе, психологической поддержке абитуриентов, обучающихся и выпускников вуза, его профессорско-преподавательского состава и административно-хозяйственных работников.

Для соблюдения принципов здоровьесбережения обучаемых организован медпункт.

## **7. Организация инклюзивного образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Работу по поддержке обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями

здоровья (ОВЗ) и инвалидностью в Университете осуществляет отдел социально-психологической работы и инклюзивного образования, основной целью которого является создание условий по обеспечению доступности образования для лиц с ОВЗ и инвалидностью. Работа отдела скоординирована с деятельностью ряда структурных подразделений: Управление приемной комиссией (Профориентационная работа с абитуриентами, учет лиц с ОВЗ и инвалидностью на этапах их поступления), Дирекция институтов (Сопровождение инклюзивного обучения обучающихся с ОВЗ и инвалидностью, их социокультурная реабилитация), Управление информатизации и компьютерной безопасности (Развитие и обслуживание информационно-технологической базы инклюзивного обучения), Отделом дистанционных образовательных технологий (Реализация программ дистанционного обучения обучающихся разных нозологических групп), Центром практического обучения и трудоустройства (Содействие трудоустройству выпускников с ОВЗ и инвалидностью), Управлением капитального строительства и ремонта зданий (Развитие безбарьерной архитектурной среды в образовательной организации), Центром дополнительного профессионального образования (Обеспечение образовательного процесса квалифицированными кадрами по работе с лицами из числа ОВЗ и инвалидностью).

Локальные нормативные акты Университета содержат нормы по организации получения образования обучающимися с ОВЗ и инвалидностью:

- Положение об инклюзивном образовании;
- План мероприятий по организации работы с обучающимися из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов;
- Положение о порядке реализации дисциплины физическая культура по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- Положение об адаптированной образовательной программе;
- План мероприятий («дорожная карта») по повышению значений показателей доступности образования для инвалидов и лиц ОВЗ в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ на период до 2030 года;
- Порядок допуска собаки проводника на объекты ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ.

В случае поступления на данную образовательную программу лиц с ОВЗ и инвалидностью в вариативную часть учебного плана включаются специальные адаптационные дисциплины по выбору вариативной части Блока 1 (или части, формируемой участниками образовательных отношений) учебного плана включаются специальные адаптационные дисциплины.

Это дисциплины социально-гуманитарного назначения, дисциплины для коррекции коммуникативных умения, а также дисциплины, направленные на освоение специальной информационно-компенсаторной техники приема-передачи учебной информации. Набор адаптационных дисциплин определяется Университетом исходя из конкретной ситуации, особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей обучающихся с ОВЗ и инвалидностью.

Лица с ОВЗ и инвалидностью имеют возможность обучаться по адаптированной образовательной программе (АОП), которая предусматривает:

- наличие адаптационных дисциплин (модулей) в вариативной части образовательных программ или в качестве факультатива, позволяющих индивидуально корректировать нарушения учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации обучающихся;

- для лиц с ОВЗ и инвалидностью срок обучения по АОП может быть увеличен, но не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным ФГОС ВО для соответствующей формы обучения;



- выбор методов обучения, обусловленный в каждом отдельном случае целями обучения, исходным уровнем имеющихся знаний, умений, навыков, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия информации обучающимися;
- обеспечение обучающихся печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- выбор мест прохождения практики с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, содержащихся в индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда; проведение текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся с учетом особенностей нарушений их здоровья;
- разработку при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков, позволяющих обучаться с учетом различных вариантов проведения занятий: в образовательной организации (в академической группе и индивидуально);
- осуществление комплексного сопровождения образовательного процесса лиц с ОВЗ и инвалидностью в соответствии с рекомендациями медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии;
- установление особого порядка освоения дисциплин (модулей) в области физической культуры и спорта на основе соблюдения принципов здоровьесбережения и адаптированной физической культуры;
- создание толерантной социокультурной среды, волонтерской помощи обучающимся с ОВЗ и инвалидностью.

Создание безбарьерной архитектурной среды в Университете учитывает потребности лиц с нарушениями зрения, слуха, и нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Территория студенческого городка Университета соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения лиц с ОВЗ и инвалидностью.

Обеспечена доступность входной группы корпуса Института экономики и управления АПК (ул.Е.Стасовой, 44И), выделена и оборудована стоянка автотранспортных средств для лиц с инвалидностью, оборудован пандус с поручнями, установлена тактильная предупреждающая плитка, фасадные таблички, промаркированы габариты дверных проемов, смонтированы системы вызова помощи (кнопка вызова помощника). Обеспечена доступность фойе помещений и путей следования: установлен информационный сенсорный терминал, тактильная предупреждающая плитка, контрастной маркировкой промаркированы двери, индукционными системами для слабослышащих оборудована вахта охраны, установлены тактильные мнемосхемы, таблички на кабинеты, знаки доступности размещены согласно СП 59.13330.2016, ширина коридоров соответствует требованиям для передвижения инвалидов на кресло-колясках. Для передвижения представителя МГН с этажа на этаж приобретен мобильный гусеничный лестничный подъемник T09 Roby, адаптированы лестничные марши, контрастной разметкой промаркированы ступени, смонтированы поручни, для удобного ориентирования размещены тактильные пиктограммы с номерами этажей. В здании функционирует лифт, оборудованный знаками доступности. На объекте предусмотрено специальное место для отдыха/ожидания собаки-поводыря, оборудована клетка с возможностью фиксации свободного поводка, поилка и подстилка. Санитарно-гигиеническое помещение оснащено специальной сантехникой. Раковина и унитаз оборудованы двойными поручнями для инвалидов, системами вызова помощи, крючками для костылей, дверными доводчиками для инвалидов с задержкой закрытия 30 сек.

В учебных аудиториях (ауд. 1-08, 1-23,1-41) оборудованы специальные рабочие места для обучающихся, передвигающихся на кресло-колясках, что предполагает увеличение

размера зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресло-коляски, увеличения ширины прохода между рядами столов, замену двухместных столов на одноместные. Учебные аудитории оборудованы партами с широким полем, джойстиком, для инвалидов, передвигающихся на кресло-колясках, индукциями и радиооборудованием для слабослышащих, компьютерами с программами чтения текста с экрана и голосовыми помощниками, контрастными и сенсорными клавиатурами, видеоувеличителями для слабовидящих.

Обеспечена доступность входной группы корпуса Института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины (ул.Е.Стасовой, 44А), установлены фасадные таблички, системы вызова помощи (кнопка вызова помощника). Обеспечена доступность фойе помещений и путей следования: индукционными системами для слабослышащих оборудована вахта охраны, установлены тактильные мнемосхемы, таблички на кабинеты, знаки доступности размещены согласно СП 59.13330.2016, ширина коридоров соответствует требованиям для передвижения инвалидов на кресло-колясках. Для передвижения представителя МГН с этажа на этаж приобретен мобильный гусеничный лестничный подъемник T09 Roby, адаптированы лестничные марши, контрастной разметкой промаркированы ступени, для удобного ориентирования размещены тактильные пиктограммы с номерами этажей. На объекте предусмотрено специальное место для отдыха/ожидания собаки-поводыря, оборудована клетка с возможностью фиксации свободного поводка, поилка и подстилка. Санитарно-гигиеническое помещение оснащено специальной сантехникой. Раковина и унитаз оборудованы двойными поручнями для инвалидов, локтевым смесителем, системами вызова помощи, крючками для костылей, дверными доводчиками для инвалидов с задержкой закрытия 30 сек.

В учебных аудиториях (ауд. 0-01, 1-15, 1-20, 1-21, 1-27, 1-28, 1-29, 1-30) оборудованы специальные рабочие места для обучающихся, передвигающихся на кресло-колясках, что предполагает увеличение размера зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресло-коляски, увеличения ширины прохода между рядами столов, замену двухместных столов на одноместные. Учебные аудитории оборудованы партами с широким полем, джойстиком, для инвалидов, передвигающихся на кресло-колясках, индукциями и радиооборудованием для слабослышащих, компьютерами с программами чтения текста с экрана и голосовыми помощниками, контрастными и сенсорными клавиатурами, видеоувеличителями для слабовидящих.

Обеспечена доступность входной группы научной библиотеки ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ (ул.Е.Стасовой, 44Г), смонтирован пандус, установлены фасадные таблички, системы вызова помощи (кнопка вызова помощника). Обеспечена доступность фойе помещений и путей следования: индукционными системами для слабослышащих оборудована вахта охраны, знаки доступности размещены согласно СП 59.13330.2020, ширина коридоров соответствует требованиям для передвижения инвалидов на кресло-колясках. Для передвижения представителя МГН с этажа на этаж приобретен мобильный гусеничный лестничный подъемник T09 Roby, адаптированы лестничные марши, контрастной разметкой промаркированы ступени. Санитарно-гигиеническое помещение оснащено специальной сантехникой. Раковина и унитаз оборудованы двойными поручнями для инвалидов, системами вызова помощи, крючками для костылей.

В информационно-ресурсном центре (ауд. 1-06) оборудованы техническими средствами учебные аудитории: джойстиком для инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, индукциями и радиооборудованием для слабослышащих, контрастными и сенсорными клавиатурами, видеоувеличителями для слабовидящих.

Оборудовано индукционной звуковой петлей, знаками доступности помещение актового зала корпуса института Землеустройства, кадастров и природообустройства.

Комплексная информационная система для ориентации и навигации обучающихся с нарушениями зрения в пространстве образовательной организации включает визуальную и

тактильную информацию (пр. Мира, 90, пр. Свободный, 70, ул. Е. Стасовой, 44Д, ул. Ленина, 117).

## **8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность**

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения модулей, дисциплин, практик должны учитываться все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

При проектировании оценочных средств необходимо предусматривать оценку способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Помимо индивидуальных оценок должны использоваться групповые и взаимооценки: рецензирование студентами работ друг друга; оппонирование студентами рефератов, проектов, ВКР, экспертные оценки группами, состоящими из студентов, преподавателей и работодателей.

Обучающимся, представителям работодателей должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

Вузom должны быть созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций бакалавров к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов должны активно использоваться работодатели (представители организаций), преподаватели, читающие смежные дисциплины.

### **8.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

В соответствии с Порядком разработки Основная профессиональная образовательная программа высшего образования подготовки бакалавра по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность для проведения промежуточной аттестации обучающихся и для государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ создаются фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств включают:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся утверждены локальными актами университета «Порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся» и «Положение

о модульно-рейтинговой системе подготовки студентов».

В соответствии с планами учебно-воспитательных процессов и графиками учебных процессов проводится промежуточная аттестация обучающихся в период сессий и ежемесячно в течение семестра, когда каждый обучающийся получает рейтинговую оценку текущей успеваемости. Данный вид контроля позволяет проследить динамику успеваемости каждого обучающегося и при необходимости проводить индивидуальную работу по конкретным предметам в виде консультаций, дополнительных занятий, углубления знаний. В целом такая форма промежуточного контроля знаний обучающихся является стимулирующей, организующей и профилактической.

Экзаменационные сессии проводятся 2 раза в течение учебного года: зимняя - в январе-феврале; летняя - в мае-июне. В период сессии обучающиеся получают оценку знаний за семестр или за год занятий в форме зачета, дифференцированного зачета или экзамена. Ему также необходимо показать знание теоретического материала на уровне его воспроизведения и формирования умений и навыков в применении этих знаний при решении конкретных практических задач. Для получения зачета студент должен иметь положительные результаты текущей успеваемости в течение семестра и набрать от 60 до 100 баллов по модульно-рейтинговой системе оценки текущей успеваемости. Ему также необходимо показать знание теоретического материала на уровне его воспроизведения и формирования умений и навыков в применении этих знаний при решении конкретных практических задач. Экзамен проводится в устной или письменной форме по экзаменационным билетам или в виде тестирования.

## **8.2 Государственная итоговая аттестация выпускников**

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП ВО в полном объеме.

В соответствии с Приказом Минобрнауки России «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 29.06.2015 г., № 636, требований ФГОС, рабочей программы Государственной итоговой аттестации разработанной кафедрой безопасности жизнедеятельности согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, включающая в себя требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ и фондов оценочных средств, обеспечивающих оценку уровня сформированности компетенций выпускника.

Государственная итоговая аттестация обучающегося включает защиту выпускной квалификационной работы. Государственная итоговая аттестация предназначена для определения практической и теоретической подготовленности обучающегося к выполнению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, и продолжению образования в магистратуре.

Аттестационные испытания, входящие в состав ГИА выпускника, соответствуют основной профессиональной образовательной программе высшего образования, которую он освоил за время обучения и включают в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной (бакалаврской) работы.

Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) выполняется в соответствии с календарным графиком учебного процесса и имеет своей целью систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению и применение этих знаний при решении конкретных научных, практических задач; развитие навыков ведения самостоятельной работы и применение методик исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых в выпускной работе проблем и вопросов; выяснение подготовленности обучающегося для самостоятельной работы. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) в соответствии с

программой государственной итоговой аттестации представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач тех видов деятельности, к которым готовится обучающийся. Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач.

Выпускные квалификационные работы проверяются на предмет заимствования. На основании решения методической комиссии института землеустройства, кадастров и природообустройства установлен процент заимствования для ВКР не менее 40%. Выпускные квалификационные работы размещаются в электронно-библиотечной системе, на платформе ИРБИС64+.

При выполнении выпускной квалификационной работы, обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Требования к выпускной квалификационной работе разрабатываются выпускающей кафедрой в виде программы государственной итоговой аттестации и утверждаются методической комиссией института.

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, выпускнику высшего учебного заведения присваивается квалификация бакалавр и выдается диплом бакалавра.

### **8.3 Мониторинг качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность**

Система оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ строится на сочетании различных оценочных механизмов:

- внешних и внутренних процедур оценивания образовательного процесса и его результатов;
- процедур получения обратной связи от различных участников образовательных отношений о качестве образовательных услуг (студентов, выпускников, ключевых работодателей, преподавателей).

К внутренним оценочным процедурам и инструментам относятся:

- мониторинг качества приема,
- мониторинг качества освоения обучающимися, основной профессиональной образовательной программы (текущая и промежуточная аттестация обучающихся; проведение входного контроля; мероприятия по контролю наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам; государственная итоговая аттестация обучающихся)
- мониторинг качества основной профессиональной образовательной программы;
- мониторинг качества преподавания дисциплины;
- мониторинг удовлетворенности качеством образования участников образовательного процесса;
- мониторинг качества ресурсного обеспечения образовательной деятельности;

Процедура организации и проведения внутренней оценки качества регламентируется Положением о внутренней оценке качества образовательного процесса по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ.

## **9. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

Для обеспечения качества подготовки обучающихся в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ разработана, внедрена и сертифицирована система менеджмента качества (СМК) гарантирующая качество предоставляемых образовательных услуг и научно-исследовательских разработок, что подтверждено следующими сертификатами:

- Сертификат системы сертификации Русского Регистра № 21.0204.026 от 11.01.2021г.;

- Сертификат системы сертификации IQNET № RU-21.0204.026 от 11.01.2021 г.

В области обеспечения качества подготовки бакалавров университет руководствуется следующими документами системы менеджмента качества:

- Стратегия обеспечения качества подготовки выпускников ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ: // <http://www.kgau.ru/new/student/32/lna/sokpv.pdf>;

- Руководство по качеству /КрасГАУ-СМК-РК–4.1-2-13//: <http://www.kgau.ru/new/student/32/lna/pk.pdf>.

Для разработки ОПОП ВО были использованы разработанные и утвержденные Ученым советом ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ следующие нормативные документы:

- Правила внутреннего распорядка обучающихся;
- Положение об академических отпусках, предоставляемых студентам;
- Положение о порядке перевода, восстановления и отчисления студентов;
- Положение об обучении по индивидуальному учебному плану;
- Порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;
- Положение о модульно-рейтинговой системе подготовки студентов;
- Порядок реализации дисциплины «Физическая культура» по основным профессиональным образовательным программам;
- Положение о порядке перевода из одного ВУЗа РФ в другой и перехода с одной образовательной программы на другую;
- Положение об организации практик;
- Положение о программе учебной практики обучающихся;
- Положение о программе производственной практики обучающихся;
- Положение о смотре-конкурсе отчетов по производственной практике;
- Инструкция о порядке оформления и выдачи студентам зачетных книжек и студенческих билетов;
- Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации (по образовательным программам среднего профессионального образования и высшего образования (программ бакалавриата, специалитета, магистратуры));
- Положение о самостоятельной работе обучающихся;
- Положение об инклюзивном образовании;
- Положение о контактной работе обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательных программ на иных условиях;
- Положение об организации и проведении факультативных и элективных дисциплин (модулей) при реализации образовательных программ высшего образования (бакалавриата, специалитета, магистратуры);
- Положение о сетевой форме обучения;
- Порядок посещения обучающимися по своему выбору мероприятий, не предусмотренных учебным планом;
- Положение об организации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- Положение о функционировании электронной информационно-образовательной среды;

- Положение о портфолио обучающихся;
  - Порядок зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность;
  - Порядок организации образовательного процесса по образовательным программам при сочетании различных форм обучения, а также реализации образовательных программ в сетевой форме;
  - Порядок индивидуального учета результатов освоения обучающимися образовательных программ, хранения в архивах информации об этих результатах на бумажных и (или) электронных носителях;
  - Порядок и условия зачисления экстернов на образовательные программы высшего образования (программы бакалавриата, специалитета, магистратуры);
  - Порядок отбора претендентов на назначение стипендий Правительства Российской Федерации для студентов и аспирантов ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, обучающихся по образовательным программам высшего образования по очной форме по специальностям или направлениям подготовки, соответствующим приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики;
  - Порядок разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ высшего образования;
  - Порядок реализации основных профессиональных образовательных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну;
  - Положение о формах, средствах, методах обучения;
  - Порядок учета, хранения, заполнения, выдачи документов о высшем образовании и квалификации;
  - Положение об определении языка, на котором осуществляется образовательная деятельность;
  - Регламент размещения в электронно-библиотечной среде ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ выпускных квалификационных работ;
  - Положение о порядке планирования учебной, учебно-методической, научно-исследовательской и организационно-воспитательной работы профессорско-преподавательского состава.
- Все нормативные документы и положения, касающиеся образовательного процесса, размещены на сайте ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ – [www.kgau.ru](http://www.kgau.ru).

## **10. Регламент по организации периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов**

В соответствии с требованиями «Порядка разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ высшего образования ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ ежегодно обновляются с учетом:

- развития науки, техники, культуры, экономики, технологий, социальной сферы;
- изменений в законодательной базе;
- запросов объединений специалистов и работодателей в соответствующих сферах профессиональной деятельности;
- запросов профессорско-преподавательского состава университета, ответственных за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление ОПОП ВО;
- запросов студентов, осваивающих данную образовательную программу, и их родителей.

Актуализация ОПОП ВО происходит в следующем порядке:

В начале учебного года (октябрь-ноябрь) выпускающая кафедра проводит анализ

результатов реализации ОПОП ВО в части; состава и оценки актуальности дисциплин (учебных курсов), установленных вузом в ОПОП ВО по направлению подготовки (специальности), и (или) содержания РПД; программ учебной и производственной практики; актуальности учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии; ресурсного обеспечения.

Результаты проведенного анализа ОПОП ВО обсуждаются на заседании выпускающей кафедры. Предложения по корректировке оформляются в виде Протокола заседания кафедры.

Предложения по изменению ОПОП ВО согласуются с работодателем.

Изменения, вносимые в ОПОП ВО, представляются в УМО ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ директором института для рассмотрения на заседании учебно-методического совета Университета и сопровождаются следующими документами: выписка из заседания методической комиссии института с решением о необходимости внесения изменений; измененные документы. Члены учебно-методического совета университета рассматривают предложения изменений и рекомендуют их для утверждения на ученом совете ФГБОУ ВО Красноярского ГАУ в марте текущего года.

После внесения соответствующих изменений в ОПОП ВО, информация о внесенных изменениях размещается на официальном сайте ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ: <http://kgau.ru>.

## **11. Согласование ОПОП с работодателями**

Экспертное заключение от представителя работодателя на ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность приведено в приложении 10.



## Лист регистрации изменений

ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность технологических процессов и производств в АПК»

Дополнения и изменения на 2023 /2024 учебный год

В ОПОП вносятся следующие изменения:

– на основании Приказа Минобрнауки России от 27.02.2023 N 208 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования" внесены изменения в раздел 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы;

– обновлены нормативные документы, в том числе перечень профессиональных стандартов;

– внесены ежегодные обязательные обновления в рабочие программы дисциплин в соответствии с ФГОС;

– обновлены справка о кадровом обеспечении, сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированным оборудованием;

– обновлен перечень лицензионного программного оборудования;

– обновлен перечень учебных и учебно-методических изданий, электронных образовательных ресурсов.

Изменения в ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность технологических процессов и производств в АПК» рассмотрены и утверждены на заседании методической комиссии Института землеустройства, кадастров и природообустройства.

Протокол № 7 от «20» марта 2023 г.

Председатель методической комиссии ИЗКиП Ю.В. Бадмаева

ОПОП ВО рассмотрена на заседании Совета института ЗКиП

Протокол №7 от «20» марта 2023 г.

Председатель Совета института ЗКиП Е.А. Летягина

## Лист регистрации изменений

ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность технологических процессов и производств в АПК»

Дополнения и изменения на 2024 /2025 учебный год

В ОПОП вносятся следующие изменения:

- актуализированы индикаторы достижения универсальных компетенций;
- обновлены нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки студентов;
- внесены ежегодные обязательные обновления в рабочие программы дисциплин в соответствии с ФГОС;
- обновлены справка о кадровом обеспечении, сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированным оборудованием;
- обновлен перечень лицензионного программного оборудования;
- обновлен перечень учебных и учебно-методических изданий, электронных образовательных ресурсов.

Изменения в ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность технологических процессов и производств в АПК» рассмотрены и утверждены на заседании методической комиссии Института землеустройства, кадастров и природообустройства.

Протокол № 7 от «26» марта 2024 г.

Председатель методической комиссии ИЗКиП Ю.В. Бадмаева

ОПОП ВО рассмотрена на заседании Совета института ЗКиП

Протокол №7 от «26» марта 2024 г.

Председатель Совета института ЗКиП А.С. Подлужная

## Лист регистрации изменений

ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность технологических процессов и производств в АПК»

Дополнения и изменения на 2025 /2026 учебный год

В ОПОП вносятся следующие изменения:

- внесены ежегодные обязательные обновления в рабочие программы дисциплин в соответствии с ФГОС;
- обновлены справка о кадровом обеспечении, сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированным оборудованием;
- обновлен перечень лицензионного программного оборудования;
- обновлен перечень учебных и учебно-методических изданий, электронных образовательных ресурсов.

Изменения в ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность технологических процессов и производств в АПК» рассмотрены и утверждены на заседании методической комиссии Института землеустройства, кадастров и природообустройства.

Протокол № 7 от «24» марта 2025 г.

Председатель методической комиссии ИЗКиП Ю.В. Бадмаева

ОПОП ВО рассмотрена на заседании Совета института ЗКиП

Протокол №7 от «24» марта 2025 г.

Председатель Совета института ЗКиП А.С. Подлужная

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль): «Безопасность технологических процессов и производств в АПК»

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность реализуется кафедрой «Безопасность жизнедеятельности» в Институте землеустройства, кадастров и природообустройства ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет».

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность имеет своей целью формирование как личностных качеств, так и формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата) от 25.05.2020 г. № 680.

В результате обучения выпускник способен осуществлять профессиональную деятельность в сфере охраны труда в различных сферах деятельности.

Эксперт по оценке ОПОП по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность отмечает следующее:

1. ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационных условий, характеристик педагогического состава, представленных в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, фондов оценочных средств, кадровой справки и т.д.

2. Учебный план соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования № 680 по объему и структуре программе бакалавриата в зачетных единицах по блокам, а также в соотношении обязательной и формируемой участниками образовательных отношений частей.

3. Институт землеустройства, кадастров и природообустройства располагает материально-технической базой, полностью обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практических и научно-исследовательских работ обучающихся, предусмотренных учебным планом направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

4. Уровень научно-педагогического состава позволяет реализовать основную профессиональную образовательную программу направления

подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования № 680. К образовательному процессу также привлекаются работники профильных организаций.

5. Обучающиеся по направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность обеспечены полным доступом к электронно-библиотечным системам и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет».

6. Воспитательная работа со студентами Института землеустройства, кадастров и природообустройства обеспечивает подготовку разносторонне развитого и патриотично настроенного выпускника с высшим образованием, способного достигать успехов в профессиональной деятельности и личном саморазвитии.

7. Научно-исследовательская работа по направлению техносферной безопасности ведется как научно-педагогическим коллективом выпускающей кафедры, так и обучающимися по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность. Эффективность и результативность научно-исследовательской деятельности подтверждают награды (дипломы, благодарности и т.д.).

Исходя из выше изложенного, качество подготовки выпускников направлением подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата) от 25.05.2020 г. № 680 и требованиям профессиональных стандартов, потребностям рынка труда и руководителей профильных предприятий и организаций.

Директор ООО «СОТ»,  
эксперт в области охраны труда



Агафарова С. А.